ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 236
ФРУНЗЕНСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
Имени Героя Советского Союза Ивана Морозова

РАЗРАБОТАНА И ПРИНЯТА

решением Педагогического Совета
протокол № 1
от «31 » августа 2022г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор
_____К.Ю.Самойлович
Приказ № 140 от « 31 » 08 . 2022г.

Самойлович
Кира Юрьевна

Подписано цифровой подписью: Самойлович Кира Юрьевна
DN: cn=Самойлович Кира Юрьевна, sn=Самойлович, givenName=Кира Юрьевна, email=school236@edu-frn.spb.ru, 1.2.643.3.131.1.1=120C373831303133373931373630, 1.2.643.100.3=120B303135373713234373434, o=ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 236 ФРУНЗЕНСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА ИВАНА МОРОЗОВА, title=Директор, l=г. Санкт-Петербург, st=г. Санкт-Петербург, c=RU
Дата: 2022.12.28 12:53:09 +03'00'

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«ЭКОЛОГиЯ»

Возраст учащихся 14-15 лет
Срок реализации 2 года

Разработчик:
Нагорных Л.С.
педагог дополнительного образования

2022 г

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «ЭКОЛГиЯ» относится к естественнонаучной направленности.

Уровень освоения программы – базовый.

Основанием для создания и реализации программы является следующая нормативная база:

Нормативные документы и локальные акты

– Федеральный закон № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 г. «Об образовании в Российской Федерации»;

– Федеральный закон РФ № 304-ФЗ от 31.07.2020 г. «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;

– Приказ Министерства просвещения РФ от 09.11.2018 № 196 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 30.09.2020 № 533 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. № 196»;

– Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года от 31.03. 2022 №678-р

– Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

– Постановление Главного государственного санитарного врача РФ 30.06.2020 № 16 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19);

– Распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 25.12.2019 № Р-145 «Методология (целевая модель) наставничества обучающихся для организаций, осуществляющих образовательную деятельность по общеобразовательным, дополнительным общеобразовательным и программам среднего профессионального образования, в том числе с применением лучших практик обмена опытом между обучающимися»;

– Распоряжение Комитета по образованию Правительства Санкт-Петербурга № 617-р от 01.03.2017 г. «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ в государственных образовательных организациях Санкт-Петербурга, находящихся в ведении Комитета по образованию»;

– Распоряжение Комитета по образованию Санкт-Петербурга от 16.01.2020 № 105-р «Концепция воспитания юных петербуржцев на 2020-2025 годы «Петербургские перспективы»;

– Устав ГБУ СОШ № 236;

– Положение о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе в ГБУ СОШ № 236 Фрунзенского района Санкт-Петербурга;

– Положение об организации текущего контроля, промежуточной аттестации и итогового контроля за результатами освоения обучающимися дополнительных

общеобразовательных общеразвивающих программ в ГБУ СОШ № 236 Фрунзенского района Санкт-Петербурга .

Актуальность программы

– Современный учебный процесс направлен не столько на достижение результатов в области предметных знаний, сколько на личностный рост ребенка. Обучение по новым образовательным стандартам предусматривает организацию деятельности ребенка, которая способствует раскрытию внутреннего потенциала каждого ученика, развитие и поддержание его таланта.

– Одним из ключевых требований к экологическому образованию в современных условиях является овладение учащимися практическими умениями и навыками, проектно – исследовательской деятельностью. Программа «ЭКОЛОГиЯ» направлена на формирование у учащихся интереса к изучению экологии, развитие практических умений, применение полученных знаний на практике, подготовка учащихся к успешной сдаче ОГЕ и участию в олимпиадном движении.

Адресат программы

Программа рассчитана на школьников возрастной категории 13-15 лет (мальчиков и девочек), которые интересуются изучением данной предметной области, и готовы к участию в конкурсах и олимпиадах по данному направлению

Цель - создание условий для успешного освоения учащимися практической составляющей школьной экологии и основ исследовательской деятельности.

Задачи:

Обучающие:

- Научить школьников базовым методам проведения натурных исследований и наблюдений.
- Научить школьников основным методам камеральной обработки натурных данных.
- Дать обучающимся информацию о культурно-историческом и природном наследии родного города.
- Обучить практическим навыкам бережного природопользования.
- Дать учащимся информацию о экологических аспектах жизнедеятельности городов

Развивающие:

- Развить экологическое мышление.
- Развить ответственность и экологические привычки.
- Привить интерес у учащихся к проблемам окружающей среды Санкт-Петербурга.
- Развить трудолюбие.
- Развить умения и навыки проектно – исследовательской деятельности

Воспитывающие:

- Сформировать стремление учащихся к познанию современных реалий городской экологии.
- Вовлечь учащихся в практическую деятельность по охране окружающей среды.
- Обеспечить выработку у учащихся приемов и навыков самостоятельной и познавательной деятельности; повышение эрудиции по экологическим проблемам.
- Привлечь школьников к волонтёрским движениям школы и города.
- Сформировать интерес у учащихся к исследовательской деятельности

Условия реализации программы

Набор в группы

Набор в группы на *1-й год* обучения осуществляется в начале учебного года – формируются группы обучающихся (13-15 лет). На *2-й год* обучения принимаются обучающиеся, которые освоили программу 1-го года обучения и/или по возрасту соответствуют 2-му году обучения, успешно прошедшие предварительное собеседование. Степень подготовки определяется по результатам анкетирования и собеседования с педагогом.

Режим занятий

1 год обучения – 108 часов. Частота занятий – 2 раза в неделю. 1 занятие 45минут. 2 занятие 90 минут

2 год обучения – 108 часов. Частота занятий – 2 раза в неделю. 1 занятие 45минут. 2 занятие 90 минут

Наполняемость групп

Количество обучающихся первого года составляет не более 15 человек, а второго и третьего - не более 12 человек.

Особенности организации образовательного процесса

Участие в районных и городских мероприятиях и конкурсах экологической направленности

Формы занятий

лекция
беседа
демонстрация
практика
творческаяработа
проектная деятельность

Формы организации деятельности на занятиях

- фронтальная (знакомство с новой темой);
- коллективная (самостоятельное освоение материала; проведение анализа и заключений; высказывание собственных мыслей, выслушивания и извлечения необходимой информации; закрепление материала, беседа, обсуждение, сравнение);
- индивидуально-групповые занятия (работа с микроскопами и микропрепаратами, натуральными объектами в классе и на улице, работа с научной литературой, атласами-определителями, заполнение таблиц, оформление результатов опытов и экспериментов)

Кадровое обеспечение

Специалист, имеющий высшее педагогическое образование или курсы переподготовки, уверенно владеющий основными методами и приемами данного предмета.

Материально-техническое оснащение программы

Учебные помещения:

- кабинет для занятий, оборудованный средствами ИКТ, раздаточным материалом по тематике учебной программы, УМК (видео, фото, схемы, плакаты, микропрепараты, натуральные объекты);

Оснащение образовательного процесса:

- Комплект коллекций демонстрационный
- Комплект посуды и оборудования для ученических опытов

- микроскоп: цифровой или оптический с увеличением от 80 Х
- набор для изготовления микропрепаратов
- весы электронные учебные 200 г.

Планируемые результаты

Предметные

Будут знать:

- существенные признаки экологических объектов и процессов;
- роль экологии в практической деятельности людей;
- методы экологической науки: наблюдение и описание экологических объектов и процессов; постановка экологических экспериментов и объяснение их результатов.
- основные правила поведения в природе;
- как анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.
- правила работы в кабинете биологии;
- правила работы с биологическими приборами и инструментами.
- Будут уметь:
- сравнивать экологические объекты и процессы, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- работать с определителями, лабораторным оборудованием;
- понимать процессы, происходящие в окружающем мире на основе собственных наблюдений и естественнонаучного подхода, формулировать научно обоснованные выводы;
- анализировать информацию и представлять перед аудиторией результаты своей работы;
- демонстрировать ответственное отношение к природе родного края, природному достоянию своей страны, планеты в целом;
- владеть информационным потенциалом о путях построения индивидуальной профессиональной траектории

Метапредметные

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности: умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение работать с разными источниками биологической и экологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию

Личностные

- знания основных принципов и правил отношения к живой природе;
- развитие познавательных интересов, направленных на изучение живой природы;
- Развитие интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и другое);

Календарный учебный график

к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе
«ЭКОЛОГиЯ»
Возраст учащихся от 13 до 15 лет. Срок реализации 2 года

Год обучения	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год	10.09.2022	29.05.2023	36	108	2 раза в неделю. 1 занятие-45минут. 2 занятие 90 минут
2 год	01.09.2023	29.05.2024	36	108	2 раза в неделю. 1 занятие 45минут. 2 занятие 90 минут

Учебный план 1 года обучения

к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе
«ЭКОЛОГиЯ»
1-го года обучения

№ п/п	Тема	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности.	2	2		Опрос
2	Понятие о городской окружающей среде	16	6	10	Игровые формы опросов, защиты проектов, исследовательских работ, написание эссе.
3	Жизнь человека в городе	20	6	14	Защита проектов, исследовательских работ, написание эссе.
4	Правила безопасности в городской среде	15	5	10	Игровые формы опросов, защиты проектов, исследовательских работ,

					написание эссе.
5	Особенности родного города	38	18	20	Защита проектов, исследовательских работ, написание эссе.
6	Охрана окружающей среды	16	6	10	Игровые формы опросов, защиты проектов, исследовательских работ, написание эссе, портфолио.
7	Итоговое занятие	1	1	0	Викторина
	Итого	**108**	**44**	**64**	

Ожидаемые результаты:

личностные:

- формирование мотивации, устойчивого интереса к занятиям группе;
- формирование детского коллектива;
- формирование интереса и уважения к профессии эколога.

метапредметные:

- готовность к общественно полезной деятельности;
- развитие экологической культуры и образованности

предметные:

- становление положительного отношения учащихся к окружающей среде;
- формирование представления об экологии Фрунзенского района Санкт-Петербурга, его культурной и природной значимости;
- формирование заинтересованности в дальнейшем изучение экологических аспектов жизнедеятельности;

Учебный план 2-го года обучения

к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе

«ЭКОЛОГиЯ»

№ п/п	Тема	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие.	2	2		Опрос
2	Введение. Экологические проблемы городов	16	6	10	Игровые формы опросов, защиты проектов, исследовательских работ, написание эссе.
3	Жизнь человека в городе	20	6	14	Защита проектов, исследовательских работ, написание эссе.
4	Правила безопасности в городской среде	15	5	10	Игровые формы опросов, защиты проектов, исследовательских работ, написание эссе.
5	Особенности родного города	38	18	20	Защита проектов, исследовательских работ, написание эссе.
6	Охрана окружающей среды	16	6	10	Игровые формы опросов, защиты проектов, исследовательских работ, написание эссе, портфолио.
7	Итоговое занятие	1	1	0	Викторина
	Итого	**108**	**44**	**64**	

Ожидаемые результаты:

Личностные

- формирование традиций учебной группы;
- поддержание положительного отношения учащихся к окружающей среде;
- понимание культурной и природной значимости Фрунзенского района Санкт-Петербурга

Метапредметные

- Сформируют умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения.

Предметные

- стимулирование заинтересованности в дальнейшем изучение экологических аспектов жизнедеятельности;
- - развитие экологической культуры и образованности;
- - участие в общественно трудовых инициативах района.

Формы учета знаний, умений

игровые формы;
представление и защита исследовательских работ ;
презентация и защита конкурсных проектов ;
выполнения творческих заданий (тематические плакаты, буклеты, рисунки, эссе, фотоработы, литературные эксперименты)
выставки работ,
процент вовлечённости в общественно полезный труд, природоохранные мероприятия.

Оценка достижения планируемых результатов

С точки зрения современных подходов к оцениванию, оптимальным способом организации накопительной системы оценки является:

- портфолио учащегося, понимаемое как коллекция работ и результатов учащегося, которая демонстрирует его усилия, прогресс и достижения в различных областях. В портфолио учеников включаются выборки работ воспитанников - формальных и творческих, систематизированные материалы наблюдений (оценочные листы, дипломы, грамоты участников, победителей различных конкурсов, материалы и листы наблюдений, благодарности, книжки волонтёров и записи в них , т.п.);
- материалы, характеризующие достижения учащихся во внеучебной (школьной и внешкольной) и досуговой деятельности.

Контроль результатов деятельности учащихся производится при выполнении учащимися финальных репродуктивных и продуктивных коммуникативных заданий, творческих, проектных работ каждого тематического раздела с помощью:

- вопросно-ответные упражнения в устной и письменной форме;
- проектные задания, выполняемые индивидуально, в паре, в группе;

- самостоятельное написание сочинений-рассуждений и эссе;
- сообщения-исследования, выполняемые индивидуально, в паре, в группе;
- презентации;
- отчёты о выполненных работах;
- групповые ролевые игры, круглые столы;
- викторины

Учебно-методический комплекс

Список литературы для педагога:

- Акимушкин, И. Занимательная биология / Игорь Акимушкин. – СПб.: Амфора, 2015. – 319 с.
- Баландин, Б. Б. 3000 каверзных вопросов и ответов для вундеркиндов и их родителей. – М.: РИПОЛ классик, 2007. – 576 с.
- Биологический энциклопедический словарь / Гл. ред. М. С. Гиляров. – М.: Сов. энциклопедия, 1989. − 864с.
- Болушевский, С. В. 100 научных опытов для детей и взрослых в комнате, на кухне, на даче / Сергей Болушевский, Мария Яковлева. – Москва: Эксмо, 2015. – 240 с.
- Внеурочная работа по биологии. 6 - 11 классы / Сост. С.М. Курганский. – М.: ВАКО, 2017. – 288 с.
- Волцит, П. Нескучная биология с задачами и решениями. – М.: Печатная свобода, 2015. – 320 с.: ил.
- Мир природы. Весь мир животных и растений. − М.: АСТ, 2016. – 648 с.
- Ершов, Г. Л. Основы экологического мониторинга: учебное пособие / Г. Л. Ершов. – Ростов н/Д: Феникс, 2016. – 239 с.: ил.
- Красная книга Кемеровской области: редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и грибов / Ред. И. М. Красноборов. – Кемерово, 2000. − 248 с.: ил.
- Красная книга Кемеровской области: редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных / Отв. ред. Т. Н. Гагина, Н. В. Скалон. – Кемерово, 2000. − 280 с.
- Мир природы. Весь мир животных и растений. − М.: АСТ, 2016. – 648 с.

- Морган, С. Бабочки. Всемирная иллюстрированная энциклопедия. – М.: Эксмо, 2014. – 257 с.
- Леонтович, А. В. Исследовательская и проектная работа школьников. 5-11 классы / Под ред. А. В. Леонтовича. – М.: ВАКО, 2016. – 160 с.
- Подвицкий, Т. А. Опыты по биологии для школьников / Т. А. Подвицкий. – М.: Эксмо, 2015. – 128 с.
- Скворцов, В. Э. Иллюстрированное руководство для ботанических практик и экскурсий в Средней России. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2004. - 506 с.
- Скалон, Н. В. Экология сибирского города. Программа и практикум для учащихся старших классов. – Кемерово: Кузбассвузиздат, 1997.
- Скалон, Н. В. Практикум по изучению экологии городов Кузбасса: Учебно-методическое пособие / Скалон Н. В., Горшкова Л. А., Демиденко Н. В., Аверина Е. П. – Кемерово: КРЭОО «Ирбис», 2006. - 128 с.
- Соловьев, Л. И. География Кемеровской области. Природа: учебное пособие / Л. И. Соловьев. – Кемерово: ОАО «ИПП «Кузбасс»; ООО «Скиф», 2006. – 384 с.
- Экология 6 - 11 классы. Исследовательская деятельность обучающихся, кружковая работа. ФГОС. / Глав. ред. Гринин Л. Е., Перепелкина А. В. – М.: Учитель, 2015. – 132 с.
- Энциклопедия для детей. Т.2. Биология / Сост. С.Т. Исмаилова. – М.: Аванта плюс, 1996. – 704 с.: ил.
- Энциклопедия для детей: Т.4. Геология. / Сост. С.Т. Исмаилова. – М.: Аванта плюс, 1995. – 624 с.: ил.
- Энциклопедия для детей. Том 17. Химия / Глав. ред. В.А. Володин. – М.: Аванта плюс, 2000. – 640 с.: ил.
- Энциклопедия для детей. Том 18. Человек. Ч.1. Происхождение и природа человека. Как работает тело. Искусство быть здоровым / Глав. Ред. В. А. Володин. – М.: Аванта плюс, 2001. – 464 с.: ил.
- Энциклопедия для детей. Том 19. Экология / Глав. ред. В. А. Володин. – М.: Аванта плюс, 2001. – 448 с.: ил.
- Энциклопедия для детей. Том 24. Домашние питомцы / Глав. Ред. Е. Ананьева; вед. ред. Д. Володихин. – М.: Аванта плюс, 2004. - 448 с.: ил.

Список литературы для учащихся:

- Акимушкин, И. Занимательная биология / Игорь Акимушкин. – СПб.: Амфора, 2015. – 319 с.

- Баландин, Б. Б. 3000 каверзных вопросов и ответов для вундеркиндов и их родителей [Текст]. – М.: РИПОЛ классик, 2007. – 576 с.
- Биологический энциклопедический словарь / Гл. ред. М. С. Гиляров. - М.: Сов. энциклопедия, 1989. − 864с.
- Болушевский, С. В. 100 научных опытов для детей и взрослых в комнате, на кухне, на даче / Сергей Болушевский, Мария Яковлева. – Москва: Эксмо, 2015. – 240 с.
- Волцит, П. Нескучная биология с задачами и решениями. – М.: Печатная свобода, 2015. – 320 с.: ил.
- Мир природы. Весь мир животных и растений. − М.: АСТ, 2016. – 648 с.
- Подвицкий, Т. А. Опыты по биологии для школьников / Т. А. Подвицкий. – М.: Эксмо, 2015. – 128 с.
- Райков, Б. Е. Зоологические экскурсии. – М.: Топикал, 1994. - 640 с.
- Скворцов, В. Э. Иллюстрированное руководство для ботанических практик и экскурсий в Средней России. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2004. - 506 с.
- Энциклопедия для детей. Т. 2. Биология / Сост. С.Т. Исмаилова. – М.: Аванта плюс, 1996. – 704 с.: ил.
- Энциклопедия для детей: Т. 4. Геология. / Сост. С.Т. Исмаилова. – М.: Аванта плюс, 1995. – 624 с.: ил.
- Энциклопедия для детей. Том 17. Химия / Глав. ред. В.А. Володин. – М.: Аванта плюс, 2000. – 640 с.: ил.
- Энциклопедия для детей. Том 18. Человек. Ч.1. Происхождение и природа человека. Как работает тело. Искусство быть здоровым / Глав. Ред. В. А. Володин. – М.: Аванта плюс, 2001. – 464 с.: ил.
- Энциклопедия для детей. Том 19. Экология / Глав. ред. В. А. Володин. – М.: Аванта плюс, 2001. – 448 с.: ил.
- Энциклопедия для детей. Том 24. Домашние питомцы / Глав. Ред. Е. Ананьева; вед. ред. Д. Володихин. – М.: Аванта плюс, 2004. - 448 с.: ил.

Электронные образовательные ресурсы для реализации программы:

– Официальный сайт МБУ ДО «Станция юных натуралистов» [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://nvkzgs.ucoz.ru

– Официальный сайт Министерства просвещения РФ. [Электронный ресурс] / Режим доступа: http:// ed.gov.ru

– Биологический энциклопедический словарь [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://bioword.narod.ru/

– Естественно-научный образовательный портал [Электронный ресурс] / Режим доступа: http:// en.edu.ru/db/sect/1798/

– Определители животных [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://www.zoometod.narod.ru/
– Сайт ботанического подразделения МГУ [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://www.herba.msu.ru/russian/index.html
– Сайт о комнатных растениях [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://www.florus.com/komn/index.html
– Сайт комнатных растений [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://www.roomplants.virtualave.net/
– Сайт о паукообразных [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://www.spiders.nnov.ru/
– Сайт о насекомых [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://www.entomology.ru/
– Сайт о муравьях [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://www.myrmecology.narod.ru/
– Сайт о млекопитающих и птицах [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://www..ru/
– Сайт редких и исчезающих животных [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://www.nature.ok.ru/
– Экологическое информационное агентство [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://www.ecoinform.ru/public/
– Электронная ботаническая энциклопедия [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://www.botany.com/index.html
– Электронная энциклопедия животных и растений [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://www.floranimal.ru/
– Электронная энциклопедия животных [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://www.animal.geoman.ru/